QUALIDADE DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CONHECIMENTO E A ANÁLISE DE CONDIÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA PERMANÊNCIA.

Renato Cislaghi; INE/CTC/UFSC[1]; cislaghi@inf.ufsc.br
Rogério Cid Bastos; EGC/CTC/UFSC[2]; rogerio@egc.ufsc.br

Resumo

É apresentada uma ferramenta baseada na Gestão do Conhecimento para auxílio na elaboração de políticas de promoção da permanência dos estudantes de instituições de ensino superior. Outro aspecto fundamental na ferramenta proposta é a capacidade em prover informações que possibilitam ao gestor educacional receber alertas antecipados sobre possíveis perdas no sistema, permitindo, desta forma, intervenções institucionais. Outra característica essencial desta ferramenta está em observar as propriedades que estabelecem e garantem a qualidade da informação. É apresentado um modelo que se utiliza de sensores, de indicadores e que possibilita estudos longitudinais e do tipo *cross-section* em uma instituição de ensino superior. O trabalho destaca as etapas necessárias para a implementação da ferramenta e uma avaliação da sua viabilidade é realizada através de um estudo de caso.

Palavras-Chave: Gestão do Conhecimento; Evasão; Sensores.

Introdução

O trabalho apresenta um modelo para atuar na verificação das condições para a promoção da permanência existentes em uma Instituição de Ensino Superior (IES). Discute causas e modelos utilizados para compreensão do fenômeno da evasão. A partir desta análise, propõe a utilização dos conceitos de Gestão do Conhecimento e Qualidade da Informação para criar um mecanismo de sensores que permite o acompanhamento do fenômeno em tempo real. Em simultâneo, a proposta identifica

[1] INE – Departamento de Informática e de Estatística. Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário – Trindade. CEP 88.040-900. Florianópolis. SC. Brasil
[2] EGC – Departamento de Engenharia do Conhecimento. Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário – Trindade. CEP 88.040-900. Florianópolis. SC. Brasil

fontes de informação importantes e que auxiliam na gestão do sistema como um todo. Ao final é apresentado um estudo de caso realizado.

Evasão nas IES

A análise e o estudo do comportamento dos estudantes e de suas práticas apresenta um rico e extenso acervo de estudos. Uma das grandes preocupações tem sido com o fenômeno da evasão. Em muitos estudos este fenômeno tem sido associado a instituição; ao tipo de curso; a sua duração e a forma de financiamento (YORKE E LONGDEN, 2004). Na maioria das vezes, apresenta uma abordagem descritiva e quantitativa. Em geral, são representadas situações encontradas em instituições e baseadas em contingentes de estudantes ingressantes e os índices de diplomados, retidos (além do tempo limite padrão para a integralização curricular) e evadidos; frequentemente apresentando estratificações por características demográficas (sexo, estado civil, idade etc), acadêmicas (desempenho do estudante no vestibular, turno em que o curso é oferecido, semestre ou ano após o ingresso etc) e socioeconômicas (natureza privada ou pública do ensino médio frequentado, exercício ou não de atividade remunerada etc). Entre estes trabalhos estão os seguintes: BRAGA ET AL. (2003); CORRÊA E NORONHA (2003); FREGONEIS (2002); SILVA ET AL. (2001), PEIXOTO, BRAGA E BOGUTCHI (2000) E SANTOS (1999 E 1998).

RISTOFF (1999), contudo, propõe uma abordagem não apenas quantitativa para o fenômeno. Propõe o que se pode definir como o "confundimento" entre os conceitos de evasão e mobilidade interna. Para RISTOFF, muito do fenômeno evasão pode ser debitado à incompreensão dos indicadores adotados. Por exemplo, as estatísticas contabilizam a evasão do curso "A" tomando-se como tal a relação entre o número de ingressantes no curso, o número de diplomados e o número de retidos. Entretanto, aqui pode estar ocorrendo o que se define como mobilidade interna. Ou seja, parte dos estudantes do curso "A", ao longo do período de tempo considerado, migra para o curso "B" da mesma instituição. Em termos globais, não ocorre a perda de contingente de estudantes.

O que RISTOFF aponta é para a necessidade de atenção a dois eixos fundamentais para a análise da temática: a gestão do conhecimento e a gestão da qualidade da informação disponível. Todavia, tal não é a abordagem teórica predominante. CISLAGHI (2008)

fornece uma macro visão (ver figura 1) das causas que levam à evasão nas Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras.

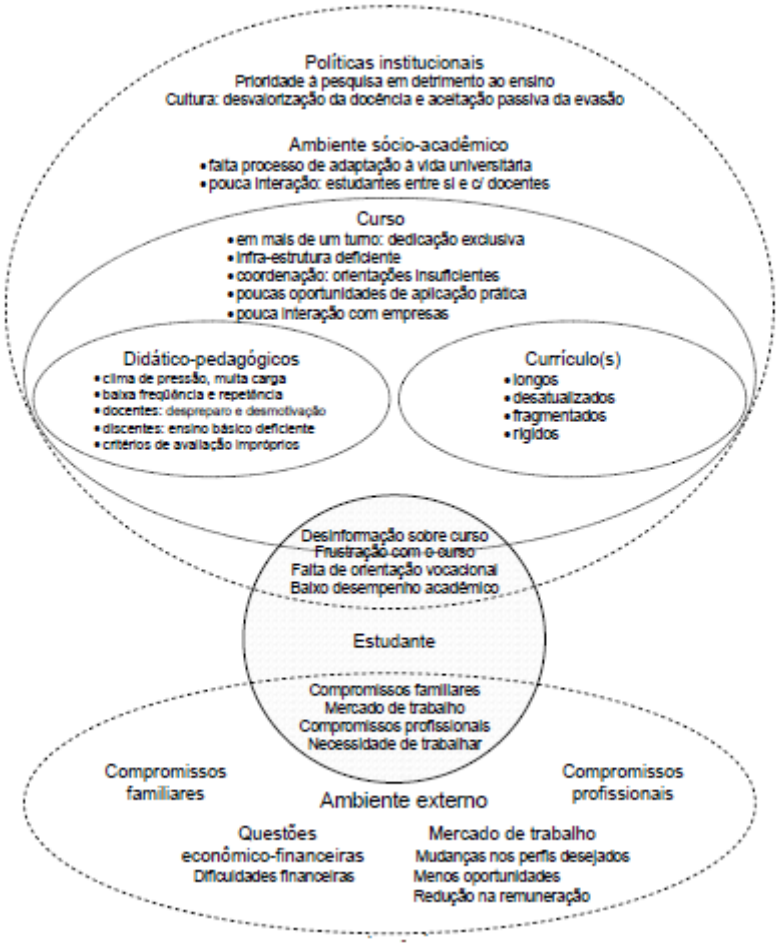

Figura 1 Causas de Evasão IES (CISLAGHI, 2008).

Estas causas são abordadas e tratadas por diferentes teorias e modelos.

Modelos para Estudo da Evasão

Grande parte dos estudos sobre a evasão no ensino superior está baseada em pesquisas que se utilizam do sistema educacional norte-americano como base.

O foco principal está centrado na modelagem causal considerando estudantes (jovens calouros, brancos e de classe média) e instituições padrão nos EUA (ensino superior, privadas e residenciais). Portanto é inadequada a extrapolação destas análises para populações com outras características e perfis (YORKE E LONGDEN, 2004).

Na análise de modelos para estudo da evasão pode-se destacar três pontos centrais: aqueles modelos que focam a análise da evasão como processo (ASTIN, 1984; BEAN,

1980; TINTO,1975); os modelos que tentam identificar características dos alunos e das instituições (CABRERA et al., 1993; CHAPMAN; PASCARELLA, 2005; PASCARELLA et al., 1983) e os modelos que são utilizados para sustentar ações institucionais – os modelos intervencionistas (SEIDMAN, 2005; SWAIL, 2004; TINTO, 2006). Uma síntese destes modelos é apresentada no Quadro 1 (CISLAGHI, 2008).

Qualidade da Informação e a Gestão do Conhecimento

No Quadro 1 são elencados os principais modelos utilizados no estudo da evasão em IES. De forma ampla, os modelos se sustentam no desempenho acadêmico, no ajuste e no compromisso à instituição. Resultados como desempenho acadêmico podem ser obtidos diretamente dos registros acadêmicos. Todavia, o ajuste e o compromisso institucional requer um processo mais eficaz de mensuração. A qualidade da informação disponível é fundamental para a adequada análise do fenômeno evasão.

As informações disponibilizadas para os gestores deverão seguir um fluxo constante. Necessitam serem observadas características intrínsecas da informação como, por exemplo, atualização; representatividade; precisão; acessibilidade e disponibilização. A gestão do Conhecimento passa a ser considerada como um canal de compartilhamento e disseminação das informações. Isto é, passa a ser trabalhada a gestão do conhecimento como um processo contínuo de tratamento de dados e documentos que irá fornecer suporte institucional. Identificam-se três etapas fundamentais neste processo: a identificação das necessidades; a construção de produtos e serviços e o uso efetivo.

Na identificação das necessidades, têm-se as variáveis que influenciam a permanência e as grandes componentes do ensino de graduação. É necessário estabelecer mecanismos de monitoramento e diagnóstico que garantam o processo de intervenção institucional e os mecanismos de tomada de decisão. Ou seja, é necessário dispor de um arcabouço de ações adaptáveis às características institucionais e que possibilitem substituições; inserções ou remoções de indicadores. Cada indicador corresponderá a um ou mais componente de informação. Deste modo, pode-se estabelecer um mecanismo baseado em sensores que serão utilizados como instrumentos de gerencia do processo de ensino de graduação.

Quadro 1: Síntese de modelos sobre a permanência e evasão em IES (CISLAGHI, 2008).

Autor(es)	Denominação	Elementos / variáveis	Preditor / indicador
Spady (1970, 1971)	Modelo do Processo de Abandono	• Contexto familiar • Congruência normativa • Suporte de amigos • Integração social • Desempenho acadêmico	• Desempenho acadêmico
Bean (1980) Bean & Metzner (1985)	Teoria de Desgaste do Estudante Não Tradicional	• Fatores pré-ingresso • Fatores ambientais (finanças, responsabil. familiares e profis.) • Resultados acadêmicos • Resultados psicológicos	• Desempenho em notas. • Ajustamento na instituição ( ). • Aprovação e encorajamento por familiares e amigos.
Tinto (1975, 1993, 1997)	Teoria de Integração do Estudante	• Integração social • Integração acadêmica • Compromisso com o objetivo • Compromisso com a instituição • Qualidade do esforço do estudante • Compromissos externos	• Intenções e objetivos iniciais. • Integração social e acadêmica (envolvimento com colegas e professores, dentro e fora das salas de aula).
Pascarella (1980)	Modelo de Desgaste	• Contato informal com professores • Outras experiências universitárias • Resultados educacionais	• Resultados educacionais.
Astin (1985)	Teoria do Envolvimento do Estudante	• Oportunidades para envolvimento • Envolvimento do estudante	• Desempenho em notas.
MacKinnon-Slaney (1991)	Modelo de Desgaste de Estudantes Adultos	• Questões pessoais • Questões de aprendizado • Questões ambientais	• Satisfação e gratificação. • Compromisso com o objetivo.
Cabrera, Nora & Castañeda (1992)	Modelo Integrado de Permanência	• Capacidade de pagamento • Desempenho de notas • Compromisso com a instituição • Compromisso com o objetivo	• Desempenho em notas.
Nora, Barlow & Crisp (2005)	Modelo do Comprometimento Estudante-Instituição após o primeiro ano	• Fatores pré-universitários • Experiências acadêmicas e sociais • Resultados cognitivos e ñ cognitivos • Compromissos iniciais e finais	• Compromisso com o objetivo. • Compromisso com a instituição.
Braxton, Hirschy & McClenton (2004)	Modelo Conceitual do Abandono do Estudante em IES de tempo parcial	• Características do estudante • Ambiente no campus • Integração acadêmica • Compromisso com a instituição	• Compromisso com a instituição.

Proposta do Modelo de Sensores

Para a construção de um modelo de sensores serão considerados os seguintes elementos:

1. **Fontes de Informação disponíveis**.
2. **Estabelecimento de uma Matriz de Sensores**.
3. **Construção de um Aplicativo suporte**.
4. **Criação de Painéis Alternativos**.
5. **Institucionalização de Banco de Intervenções**.

O primeiro dos elementos diz respeito ao conjunto de fontes potenciais, em geral representadas por sistemas coorporativos; pesquisas realizadas nos diferentes segmentos integrantes da instituição. Também podem ser consideradas fontes externas (por exemplo, indicadores externos). São exemplos: Sistema de Controle Acadêmico; Sistemas de informações administrativos da instituição; Pesquisas; Avaliações; Benchmarking; etc.

O segundo refere-se a sintetização de um conjunto de indicadores, passíveis de acompanhamento e monitoramento sistemático. Para cada sensor pode ser especificada a frequência de sua atualização, sua natureza e a pertinência para o nível de gerencia pretendido. Podem ser podem ser quantitativos, qualitativos, quali-quanti ou booleanos. Tratando-se de sensores quantitativos seu formato pode ser percentual, valores médios ou valores numéricos. Sendo de natureza qualitativa podem ser textuais (transcrições de manifestações orais ou por escrito) ou expressos em uma escala Likert.

A construção de um ambiente de Tecnologia da Informação (TI) que servirá como interface entre as fontes de informação utilizadas para atualização dos sensores e os diferentes agentes responsáveis pelo gerenciamento dos processos associadas as ações visando a permanência do corpo discente. A arquitetura do aplicativo tende a conter três módulos básicos: o de transferência ou transição; o de persistência e o de tratamento de apresentação. O módulo de transferência é responsável pela recepção das informações. O de persistência representa uma estrutura de armazenamento e o de apresentação permite a consulta e a atualização dos dados.

O quarto conjunto de elementos está relacionado a construção de variantes ao painel de monitoramento e que são dedicados, por exemplo, ao acompanhamento de agentes e processos ou ao monitoramento de níveis macro. São exemplos: avaliação curricular;

suporte complementar ao ensino; apoio à subsistência dos estudantes; apoio pessoal aos estudantes; apoio à comunidade universitária; controle financeiro; apoio presencial; etc.

O quinto conjunto refere-se à criação de memória organizacional associadas às ações tomadas a partir de diferentes situações identificadas pelo monitoramento dos sensores.

Para implementar este arcabouço é recomendado o seguinte procedimento metodológico:

a. Estabelecer o comprometimento da Administração Superior, com a definição e estabelecimento de coordenadores e responsáveis pelo programa como um todo.
b. Proceder a um diagnóstico situacional.
c. Adequar o conjunto de elementos à instituição.
d. Desenvolver o aplicativo de TI.
e. Planejar e executar a implementação.
f. Reavaliar e propor melhorias no sistema de sensores.

A figura 3 apresenta uma visão geral utilizada para a criação do modelo de sensores e na figura 4 é mostrado um exemplo de painel de monitoramento para gestores institucionais.

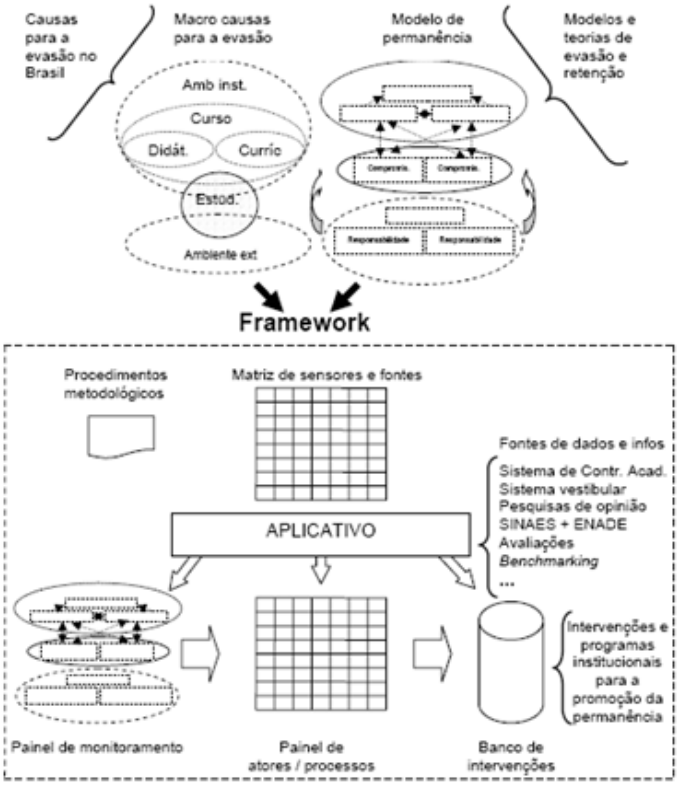

Figura 3 – Visão Geral da Proposta de Modelo de Sensores (CISLAGHI, 2008).

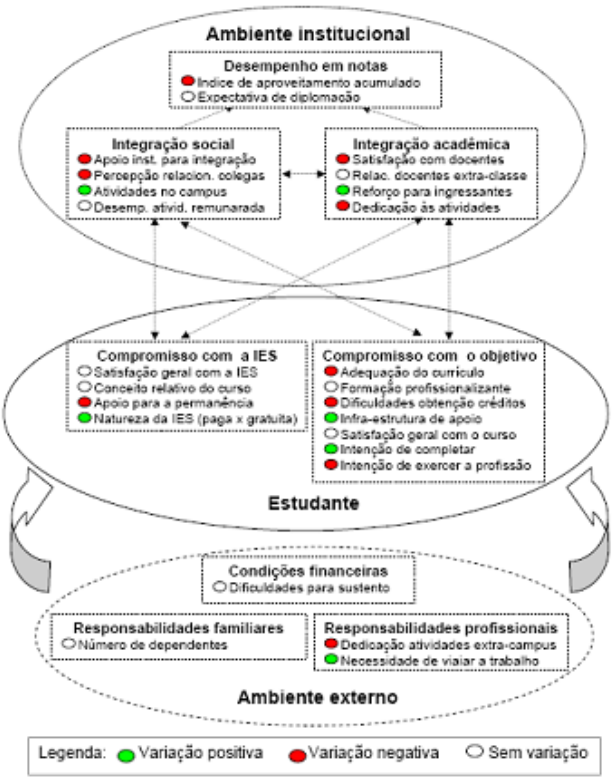

Figura 4 – Exemplo de Painel de Monitoramento. (CISLAGHI, 2008).

Aplicação

Para a validação do Modelo de sensores foram utilizadas duas etapas: primeira refere-se a construção do modelo propriamente dito. A sua elaboração foi submetida à consideração de gestores de IES de natureza pública e privada e a ênfase dada foi nos quesitos de viabilidade e utilidade. Na segunda etapa procedeu-se a um estudo de caso na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Neste estudo de caso, foi realizada uma simulação do sistema de sensores e que possibilitou aos sujeitos da pesquisa um cenário mais claro com relação aos quesitos viabilidade; utilidade e prática da gestão do conhecimento.

Os seguintes resultados foram identificados na primeira etapa da validação do modelo:

- o modelo abrange todos os setores relacionados com a atividade de ensino. Na opinião dos gestores da IES privada sem fins lucrativos além de contemplar os setores relacionados com a atividade de ensino, também proporciona uma visão abrangente do próprio estudante como indivíduo e ser social e "[...] não como um elemento isolado dentro de uma IES". Poderia ser adotado por qualquer uma

das IES nas quais foi avaliado, independentemente das suas estruturas e especificidades organizacionais;

- as características do modelo viabilizam sua adoção desde que haja um claro apoio da alta administração. Entretanto, emergem alguns desafios: a manutenção da motivação para participação dos estudantes nas pesquisas de opinião e a administração de eventuais limitações de recursos humanos;
- com relação ao quesito Utilidade foram considerados três aspectos na avaliação realizada pelos gestores: Apoio aos níveis de intervenções para promoção da permanência (focando um estudante em particular, todos os estudantes matriculados numa determinada turma, o conjunto de estudantes de um determinado curso ou todos os estudantes da instituição); o favorecimento do alinhamento estratégico dos setores envolvidos e a contribuição efetiva para a promoção da permanência;
- embora os entrevistados reconheçam a utilidade, fica clara a premissa de que a alta administração assuma claramente que a promoção da permanência é uma prioridade. Sendo assim, apenas a adoção do modelo não é suficiente, sendo necessário que os agentes institucionais envolvidos façam uso dele e se empenhem nas ações ao alcance da IES.

Como pontos positivos foram destacados:

- sugere a adoção de um conjunto de indicadores bem definidos, acessíveis, com fontes identificadas e disponíveis;
- é bem sistematizado e abrangente;
- contempla uma visão institucional mais completa do estudante;
- não requer alocação de muitos recursos.

Foram identificados os seguintes pontos negativos:

- dependência da fonte de informações “opinião discente”;
- dependência do comprometimento da alta administração;
- necessidade de sintonia fina entre a estrutura de TIC e os setores institucionais envolvidos.

Para avaliar a aplicabilidade do modelo foi utilizada a UFSC devido a facilidade de acesso as informações e aos agentes institucionais envolvidos.

Foram levantadas, na instituição, as fontes de dados e informações pertinentes à atividade de ensino, relacionadas às condições para a permanência discente e às causas para a evasão. Estas fontes foram divididas em dois grupos - sistemas de informação e documentos. Entre os sistemas foram utilizadas informações advindas do Sistema de Controle Acadêmico de Graduação – CAGR que dá o suporte informacional para a quase totalidade dos processos necessários para o controle acadêmico; Sistema de Vestibular, sistema de uso específico pela Comissão Permanente do Vestibular (COPERVE) para apoiar os diversos processos envolvidos na organização e execução dos exames seletivos para ingresso na instituição. Deste sistema foram extraídas, por exemplo, informações sobre perfil socioeconômico; desempenho nas provas de admissão à Universidade e relação curso x candidatos. Também foram utilizados documentos internos como, por exemplo, relatórios internos de pesquisa sobre evasão de alunos; relatórios do programa de auto-avaliação institucional e relatórios do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Também foi realizada a aplicação de um questionário entre estudantes.

A aplicação do questionário entre estudantes teve três objetivos específicos: a) verificar o nível da disposição inicial dos estudantes para fornecer informações e externar suas opiniões; b) sondar a correspondência entre as taxas de evasão e alguns dos sensores propostos; e c) contribuir no levantamento de um conjunto de dados e informações para analisar a possibilidade de adoção do modelo na instituição. Foram definidos três cursos e, em cada curso, duas disciplinas. O Quadro 2 apresenta estas disciplinas, identificando seu semestre ou fase padrão nos respectivos cursos.

Quadro 2 Disciplinas definidas para aplicação do questionário entre os estudantes.

Curso	Nome da disciplina	Fase padrão
Pedagogia	Introdução à Pedagogia	1
	Organização Escolar III	7
Ciência da Computação	Introdução à Computação	1
	Construção de Compiladores	6
Licenciatura em Matemática - noturno	Laboratório de Matemática I	1
	Métodos Numéricos em Cálculo	9

Fonte: CISLAGHI, 2008.

A participação dos estudantes nas respostas ao questionário aplicado foi elevada, não sendo verificadas resistências ou desinteresses. O nível de participação mínimo foi

observado na disciplina de Introdução à Computação do Curso de Ciência da Computação (89%).

Entre os dezoito sensores abrangidos pelas perguntas constantes do questionário apenas três deles não apresentaram indicações diferenciadas para os três cursos (Atendimento prestado pelos docentes em aula; Possibilidade de fazer o mesmo curso em outra IES e Número de dependentes).

O sensor referente à satisfação com a formação prática e disciplinas profissionalizantes aponta para a necessidade de atenção nos três cursos. Entretanto, em linhas gerais é perceptível uma correlação entre as indicações apontadas pelos sensores e os níveis de diplomação dos cursos.

O Quadro 3 mostra, através de cores, a síntese dos resultados da aplicação do questionário.

Quadro 3 - Resultados da aplicação do questionário entre estudantes.

Variável	Sensor	Curso		
		Pedag.	C. Comp.	Lic. Mat.
Desempenho em notas	Sensação de muitas exigências			
	Tempo escasso para atividades			
	Confiança em concluir o curso			
Integração social	Partic. em atividades extra-curric.			
	Partic. em eventos sociais e cult.			
	Refeições com colegas			
Integração acadêmica	Estuda com colegas			
	Contato com docentes fora de aula			
	Atendimento dos docentes em aula			
Compromisso com IES	Prioridade ensino X pesquisa (IES)			
	Empenho para permanência (IES)			
Compromisso com objetivo	Atualidade do currículo			
	Form. prática e discip. profissional.			
	Foco na prática profissional			
	Cogita transferência para outra IES			
	Pretende atuar profis. na área			
Condições pessoais	Cogita interromper/dificuld. financ.			
	Possui dependentes			
	Faz viagens a trabalho			

Fonte: CISLAGHI, 2008.

Legenda

Cor	Indicação
	Maior risco de evasão
	Menor risco de evasão

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores e técnicos da UFSC para avaliar quesitos de viabilidade; utilidade e aplicação do modelo de Gestão do Conhecimento.

Verificou-se que as características do modelo de sensores e do modelo de Gestão do Conhecimento viabilizam sua adoção na UFSC.

Foram apontadas várias possibilidades de ganhos para a instituição, entretanto, é fundamental o apoio da alta administração e um cuidadoso processo de implantação. Para a implantação é necessário identificar atribuições e criar as condições favoráveis iniciais. Ações para a conscientização, motivação e reconhecimento são condições de potencialização da integração e da colaboração na geração e uso do conhecimento organizacional.

Conclusões

As IES não têm o mesmo empenho nem agilidade para fazer com que o conhecimento por elas gerado seja utilizado em suas atividades meio ou fim.

Esta característica é apontada como um dos obstáculos para a adoção dos processos de Gestão do Conhecimento no seu próprio âmbito organizacional.

Ao se buscar a adoção da Gestão do Conhecimento na gestão institucional voltada para a promoção da permanência discente em uma IES, é preciso considerar a existência de outras atividades nas IES e na necessidade de que estas coexistam articuladamente.

Para o desenvolvimento de um modelo de sensores para a promoção da permanência discente foram discutidos os processos-chave do ensino de graduação e os agentes institucionais responsáveis por eles. As associações entre estes processos, os agentes por eles responsáveis, os indicadores e sensores propostos foram identificadas, num mapeamento abrangente.

A estas informações é recomendada a adoção de um aplicativo para a implantação e operação gerencial do modelo.

O trabalho apresenta deste modo, uma sistematização de elementos conhecidos e utilizados na promoção da permanência.

Os resultados do processo de validação da ferramenta proposta sugerem sua eficácia e eficiência no trato da problemática da promoção da permanência. Além disto, a ferramenta revela-se num importante recurso para o estabelecimento de políticas institucionais de combate à evasão.

REFERENCIAS

ASTIN, Alexander W. 1984. Student involvement: A developmental theory for higher education. **Journal of College Student Personnel**, 25, 297-308.

BEAN, John P. 1980. Dropout and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. **Research in Higher education**, Vol. 12, 155-187.

_____ 1985. Interaction effects based on class level in a exploratory model of college student dropout syndrome. **American Educational Research Journal**, Vol. 22, No. 1, 35-64.

BEAN, John P.; METZNER, Barbara S. 1985. A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. **Review of Educational Research**, Vol 55, 485-540.

BRAGA, Mauro M.; PEIXOTO, Maria C. L.; BOGUTCHI, Tânia. F. 2003. A evasão no Ensino Superior brasileiro: o caso da UFMG. **Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior** Vol. 8, No. 1.

BRAXTON, John M. **Reworking the student departure puzzle.** 2000. Nashville: Vanderbilt University Press.

BRAXTON, John M.; HIRSTCHI, Amy S.; McCLENDON, Shederick A. 2004.**Understanding and Reducing College Student Departure.** Ashe-ERIC Higher Education Report, Vol. 30, NO. 3, 1-103.

CABRERA, Alberto F.; NORA, Amaury; CASTAÑEDA, Maria B.1992. The role of finances in the persistence process: a structural model. **Research in Higher Education**, Vol. 33, No. 5.

_____ 1993. College persistence: Structural equations modeling test of an integrated model of student retention. **Journal of Higher Education** 64, 123-139.

CHAPMAN, David W.; PASCARELLA, Ernest T. 2005. Predictors of academic and social integration of college students. **Research in Higher Education**. Vol. 19,No. 3, 295-322.

CISLAGHI, Renato, **Um Modelo De Sistema De Gestão Do Conhecimento Em Um Framework Para A Promoção Da Permanência Discente No Ensino De Graduação, Tese de Doutorado, Engenharia do Conhecimento, UFSC, 2008.**

CLIFT, Patricia. 2003. **Student support and retention: models of explanation and good practice University of Manchester and UMIST**. Disponível em

<http://www2.umist.ac.uk/staff/talsc/TaLSC/documents/studentsupportandretention.pdf>. Acessado em 12.10.2006.

CORRÊA, Ana C. C.; NORONHA, Adriana B. 2004. Avaliação da Evasão e permanência prolongada em um curso de graduação em administração de uma universidade pública. **VI SemeAd - Seminários de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP**, São Paulo.

FREGONEIS, Jucélia G. P. **Estudo do desempenho acadêmico nos cursos de graduação dos Centros de Ciências Exatas e de Tecnologia da Universidade Estadual de Maringá**. 2002. 145 p. Dissertação. (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2002.

MAcKINNON-SLANEY, Fiona. 1994. The adult persistence in learning model. Journal of Counseling & development. Vol. 72, No. 3, 268-275.

NORA, Amaury; BARLOW, Elizabeth; CRISP, Gloria. 2005. Student persistence and degree attainment beyond the first year in college. In: SEIDMAN, Alan. 2005.

NOVINS, Peter. Knowledge management for competitive advantage and shareholder value. **E-Business Review**, outono, 2002, 33-36.

PASCARELLA, Ernest T. 1980. Student-faculty informal contact and college outcomes. **Review of Educational Research**, Vol. 50, No. 4, 545-595.

PASCARELLA, Ernest T.; DUBY, Paul B.; IVERSON, Bárbara K. 1983. A Text and Reconceptualization of a Theoretical Model of College Withdrawal in a Commuter Institution Setting. **Sociology of Education**, Vol. 56, No. 2 (Apr., 1983), 88-100.

PASCARELLA, Ernest T.; TERENZINI, P. T.; WOLFE, L. M. 1986. Orientation to college and freshman-year persistence/withdrawal decisions. **Journal of Higher Education**, Vol. 57, No. 2, 155-75.

PEIXOTO, Maria C. L.; BRAGA, Mauro M.; BOGUTCHI, Tânia F. 2000. A evasão no ciclo básico da UFMG. **Cadernos de Avaliação 3**. Belo Horizonte: PROGRAD/UFMG. Disponível em http://www2.uerj.br/~anped11/21/PEIXOTO.htm>. Acessado em 29.09.2004.

RISTOFF, Dilvo. **Universidade em foco: reflexões sobre a Educação Superior**. Florianópolis: Insular, 1999.

SANTOS, Fabrício F. F.; NORONHA, Adriana B. 2001. Estudo do perfil dos alunos evadidos da Faculdade de Economia, administração e Contabilidade – Campus

Ribeirão Preto. **V SemeAd - Seminários de Administração**, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, São Paulo.

SEIDMAN, Alan. 2005. **College Student Retention - Formula for Student Success**. American Council on Education, Westport: Praeger. SELEME, Acyr. **Proposta de Gestão do Conhecimento orientada por Condições Organizacionais de Contorno**. 193 p. Tese (Doutorado) Programa de PósGraduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. 2003.

SILVA, Lauraci D.; ZORZO, Cacilda M.; SERAFIM, Márcia L. 2001. Evasão: diagnóstico e prevenção. **Educação Brasileira**, Vol. 23, No. 47, 155-173.

SWAIL, Watson S. 2004. The art of student retention - A handbook for practitioners and administrators. **20th Annual Recruitment and Retention Conference**, Austin, Texas. Disponível em http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/aa/fe.pdf. Acessado em 14.02.2008.

_____ 2006. **Seven Guiding Questions for Student Retention.** Student Success, Educational Policy Institute. Disponível em <http://www.studentretention.org/pdf/0601_Success.pdf>. Acessado em 22.01.2006.

TINTO, Vincent. 1975. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, Vol. 45, No. 1, 89-125.

_____ 2006a. Research and practice of student retention: What next? **Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice**. Vol. 8, No. 1, 01-19.

_____ 2006b. Enhancing Student Persistence: Lessons learned in the United States. **Análise Psicológica**, Vol. 24, No.1, 07-13, jan. 2006.

TINTO, Vincent; PUSSER, Brian. 2006. **Moving from theory to action: building a model of institutional action for student success**. National Postsecondary Education Cooperative. Disponível em <http://nces.ed.gov/npec/pdf/Tinto_Pusser_ExecSumm.pdf>. Acessado em 11.02.2007.

YORKE, Mantz; LONGDEN, Bernard. **Retention and student success in higher education**. Society for research into Higher Education & Open University Press. 2004.